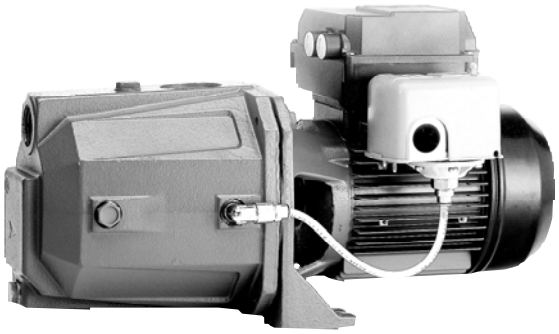
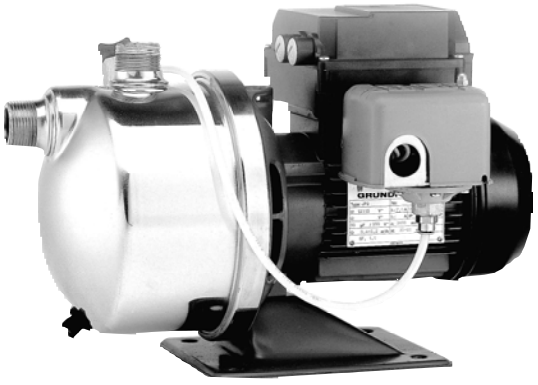
JPF-A, JPS-A, JDF-A

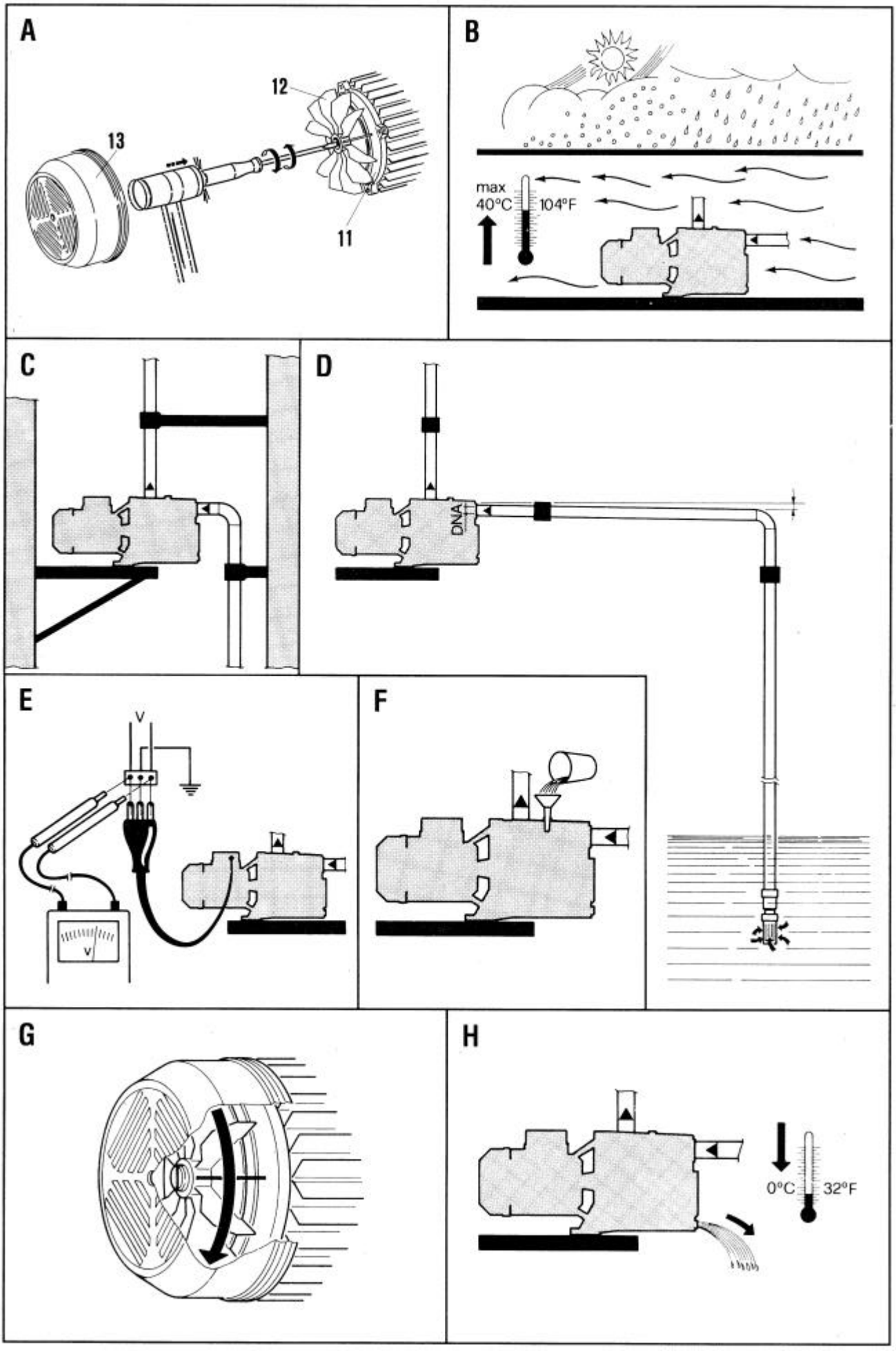
(GB) Installation and Operating Manual

(F) Notice d installation et d entretien





GRUNDFOS


A
12
13
11
B
max
40°C
104°F
C
D
DNA
E
V
V
F
G
H
0°C
32°F

ENGLISH

	CONTENTS	page
1.	GENERAL	1
2.	APPLICATIONS	1
3.	PUMPED LIQUIDS	1
4.	TECHNICAL DATA	1
5.	HANDLING	2
6.	WARNINGS	2
7.	INSTALLATION	2
8.	ELECTRICAL CONNECTIONS	3
9.	OPERATION	3
10.	PRECAUTIONS	3
11.	MAINTENANCE	4
12.	MODIFICATIONS	4
13.	ADJUSTING THE PRESSURE SWITCH	4
14.	TROUBLESHOOTING GUIDE	4
	PARTS LISTS AND EXPLODED VIEWS	12

FRANÇAIS

	TABLE DES MATIÈRES	page
1.	GÉNÉRALITÉS	6
2.	APPLICATIONS	6
3.	LIQUIDES POMPES	6
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION	6
5.	GESTION	7
6.	AVERTISSEMENTS	7
7.	INSTALLATION	8
8.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	8
9.	MISE EN MARCHE	9
10.	PRÉCAUTIONS	9
11.	MAINTENANCE ET LAVAGE	9
12.	MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE	9
13.	INSTRUCTIONS POUR LE REGLAGE DES CONTACTEURS-MANO	10
14.	IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÈDES	10
	VUES ÉCLATÉES	12

1. GENERAL:

Read this documentation carefully before installation. Installation and operation must comply with the safety regulations in the country in which the product is installed. The entire operation must be carried out in a safe, workmanlike manner.
Failure to comply with the safety regulations may cause risk to personal safety and damage to the equipment, and invalidates every right to assistance under the warranty guidelines.

2. APPLICATIONS:

JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF5-A, JPF7-A, JPF41-A, JPS2-A, JPS4-A: Self-priming centrifugal jet pumps with excellent suction capability, even when air or vapour is present in the water. Particularly suitable for water supply uses and for residential pressure boosting. Suitable for small farming applications, gardening, and light industrial utilities.
JDF2-A, JDF4-A: Self-priming centrifugal pumps for suction at depths of as many as 100 ft with ejector to be fitted in 4" wells or larger.

3. PUMPED LIQUIDS:

The machine has been designed and built for pumping water, free from explosive substances and solid particles or fibres, with a density of 61,31 lb/ft^3 and a kinematic viscosity of 1,0764×10^{-5} ft^2/s, and chemically non-aggressive liquids.

4. TECHNICAL DATA:

Supply voltage:	1 X 115V, 60Hz 1 X 230V, 60Hz
Brake Horsepower:	see nameplate
Capacity:	0.26 USgpm to 32 USgpm
Head Delivered:	to 200 ft
Pumped liquid:	clean, free from solids, fibrous or abrasive substances, non-aggressive.
Protection class:	F Class Insulation

Model	Full Load (Amps)	
	1x115V 60Hz	1x230V 60Hz
JPF2-A	6.0	3.0
JPF3-A	7.5	3.8
JPS2-A	7.6	3.7
JDF2-A	7.0	3.4
JPF4-A	10.0	5.0
JDF4-A	8.0	4.0
JPS4-A	13.6	7.0
JPF41-A	12.0	6.0
JPF5-A	- -	8
JPF7-A	- -	11

Maximun operating pressure:	87 psi	JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF41-A, JDF2-A, JDF4-A
	109 psi	JPF5-A, JPF7-A
	116 psi	JPS2-A, JPS4-A

Liquid temperature range:	32ºF to 95ºF:	JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF41-A, JPS2-A, JPS4-A,
	32ºF to 104ºF:	JPF5-A, JPF7-A , JDF2-A, JDF4-A

Storage temperature:	14ºF to 104ºF
Relative humidity:	95% max
Approvals/Conformance:	CAN/CSA C22.2 No. 108 M89 CAN/CSA C22.2 No. 108 M89 CSA Std C22.2 No 77 - 95

5. HANDLING:

5.1 Storage

All the pumps must be stored indoors, in a dry, dust-free environment, possibly with constant air humidity. They are supplied in their original packaging and must remain there until the time of installation. If this is not possible, the suction and discharge ports must be accurately closed.

5.2 Transportation

Avoid subjecting the products to needless impact or vibrations during shipment.

To lift and transport the unit, use lifting equipment and the pallet supplied, standard (if applicable).

5.3 Weights

The adhesive label on the package indicates the total weight of the pump.

6. WARNINGS:

6.1 Skilled technical personnel

Installation should be carried out by a certified, skilled installer in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force.

The term skilled installer means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions.

6.2 Safety

Use is allowed only if the electric system is in possession of safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed.

6.3 Checking motor shaft rotation

Before installing the pump you must check that the rotating parts turn freely. For this purpose remove the fan cover (#13) from its seat in the motor end cover (#11). Insert a screwdriver in the notch on the motor shaft from the ventilation side. If there is a blockage, turn the screwdriver, tapping it gently with a hammer. see Fig.A

6.4 Responsibility

The Manufacturer assumes no liability for the proper operation of pumps purchased if they are tampered with or modified, run outside the recommended operating range or installed of operated in contrast to the instructions provided in this manual.

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this instructions manual, if due to misprints or errors in copying. The company reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting the essential characteristics.

7. INSTALLATION:

7.1 The pump must be fitted in a well ventilated place, protected from direct, severe weather conditions and with an ambient space temperature not exceeding 104 F. If freezing is a possible problem, protective measures should be taken. see Fig.B

7.2 The pump must be located on a firm foundation. see Fig C.

7.3 Ensure that the metal pipes do not exert undue strain on the pump connections, thus

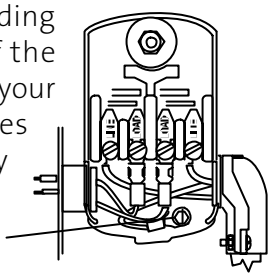
preventing damage to the pump. see Fig. C

7.4 It is always good practice to place the pump as close to the water source as possible to minimize suction-line friction losses. The pump must be installed only in horizontal position. The pipe sizes must never be smaller than that of the pump connection sizes. It is advisable to fit a foot valve on suction (see Fig. D).
For suction depths over 13 ft or with long horizontal stretches it is advisable to use an suction pipe with a diameter larger than that of the suction connection of the pump. To prevent the formation of air pockets, the suction hose must slope slightly upwards towards the pump. see Fig. D

7.5 If the suction pipe is a non-rigid type, please ensure that it is a reinforced type to avoid collapse of the suction and running the pump dry.

8. ELECTRICAL CONNECTIONS:
Caution! always follow the safety regulations.

Please follow the wiring diagrams inside the pressure switch.
Connect the two incoming power wires to the line terminals in the pressure switch. Refer to the diagram below. Connect the grounding wire to the green grounding screw on the bottom of the pressure switch. Grounding of the pump is essential for your protection and the protection of the motor. The wires from the pressure switch to the motor are factory installed.



**The pressure switch is pre-set at the factory

8.1 All electrical work should be performed by a qualified electrician in accordance with the latest edition of the National Electrical Code, local codes and regulations.

Ensure that the mains voltage is the same as the value shown on the motor nameplate. A faulty motor or winding can cause electrical shock that could be fatal, whether touched directly or conducted through standing water. For this reason, proper grounding of the pump to the power supply s grounding terminal is required for safe installations, the above-ground metal plumbing should be connected to the power supply as a ground as described in Article 250-80 of the National Electrical Code or Section 26-954 of the Canadian Electrical Code.

8.2 Motors are provided with built-in thermal overload protection with automatic reset, and may be connected directly to the power supply.

9. OPERATION:

9.1

Do not start the pump unless it has been completely filled with water.

Before starting up, check that the pump is properly primed; fill it completely with clean water by means of the fill plug on the pump body. This ensures that the mechanical seal is well lubricated and that the pump immediately starts to work regularly. (see Fig. F). Dry Run operation can causes irreparable damage to the mechanical seal. Once primed, close the fill port securely.

10. PRECAUTIONS:

10.1 To prevent excessive thermal shock to the pump motor, the pump should not be started more than 20 times per hour.

10.2 DANGER OF FROST: When the pump remains inactive for a long time at temperatures of less than 32 F (0C), the pump body must be completely emptied through the drain plug (#26) see Fig. H, to prevent possible cracking of the pump components. This operation is advisable even in the event of prolonged inactivity at normal temperatures.

10.3 When starting after long periods of inactivity, the start-up operations listed above must be repeated.

11. MAINTENANCE AND CLEANING:

In normal operation, the pump does not require any specific maintenance. However, it may be necessary to clean the wetted parts when a decrease in performance is observed. The pump must not be dismantled unless done by a skilled personnel in possession of the qualifications required by the regulations in force. In any case, all repairs and maintenance must be carried out only after having disconnected the pump from the power supply.

12. MODIFICATIONS AND SPARE PARTS:

Any non-authorized modification of the pump relieves the manufacturer of all responsibility. All the spare parts used in repairs must be original and the accessories must be approved by the manufacturer so as to be able to guarantee maximum safety of the machines and systems in which they may be fitted.

13. INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE PRESSURE SWITCH:

1. Establish the minimun desired pressure setting (discharge from the pump).
2. Set the storage tank preload pressure 3.0 psi less than the minimun pressure level.
3. Calibrate it following the indications given below inside the pressure switch.

14. TROUBLESHOOTING:

FAULT	CHECKS (possible cause)	CORRECTION
1. The motor does not start and makes no noise	A. Check the electrical connections. B. Check that the motor has power. C. Check the fuses/Circuit Breakers D. Check that the pressure switch is live. E. Ensure that the tank preload pressure is not higher than the minimun value of the pressure switch.	C. Change Fuses or reset breakers. N.B. If the fault is repeated immediately this means that the motor is short circuiting. E. Set the preload pressure 3.0 psi below the minimun value of the pressure switch.
2. The motor does not start but makes noise.	A. Ensure that the power supply voltage is the same as the value on the motor nameplate. B. Ensure that the electrical connections have been made correctly. C. Look for possible blockages in the pump or motor. D. Check the condition of the capacitor.	B. Correct any errors. C. Remove the blockage. D. Replace the capacitor.
3. The motor turns with difficulty.	A. Check the voltage which may be insufficient. B. Check whether any rotating components are rubbing.	B. Eliminate the cause of the interference.
4. The pump does not deliver water.	A. The pump has not been primed. B. The diameter of the suction pipe is too small. C. Blocked foot valve.	A. Prime the pump according to instructions. B. Replace the pipe with a larger diameter one. C. Clear and clean the foot valve.
5. The pump does not prime.	A.The suction pipe or the foot valve is taking in air. B.The downward slope of the suction pipe favours the formation of air pockets.	A. Correct the problem and prime again. B. Correct the slope/inlcine of the suction pipe.
6. The pump	A. Blocked foot valve.	A. Clean the foot valve.

supplies insufficient flow.	B. The impeller is worn or blocked. C. The diameter of the suction pipe is too small (i.e. high friciton losses).	B. Remove the obstructions or replace the worn parts. C. Replace the pipe with one with a larger diameter.
7. The pump vibrates and operates noisily.	A. Check that the pump and the pipes are firmly anchored. B. There is cavitation in the pump, (i.e. flow exceeds maximum recommended) C. The pump is running above its nameplate performance characteristics.	A. Correct the installation. B. Reduce the suction height or check for excessive friction losses. C. Limit the flow with a valve on the discharge.
8. The motor does not stop when there is no demand for water.	A. The pressure switch is set lower than the pressure that the pump can generate (suction + discharge) B. Check that the pressure switch contacts move freely.	A. Set the pressure switch at a lower pressure. B. Replace the pressure switch.
9. The pressure switch chatters during normal water delivery.	A. Pressure switch setting too low. B. Check that the diaphragm in the expansion tank for ruptures or defects.	A. Increase the pressure switch setting until the problem is overcome. Do not forget to reset the minimum pressure. B. Replace or repair.

1. GÉNÉRALITÉS :

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation. L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité en vigueur dans le pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art. Le non respect des normes de sécurité, en plus de créer un risque pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

2. APPLICATIONS :

JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF5-A, JPF7-A, JPF41-A, JPS2-A, JPS4-A: pompes centrifuges auto-amorçables à jet avec une excellente capacité d'aspiration même en présence d'eau gazeuse. Particulièrement indiquée pour l'alimentation en eau et la surpression d'habitations rurales. Indiquées pour l'arrosage de potagers et de jardins, les urgences domestiques et les services industriels.

JDF2-A, JDF4-A: pompes centrifuges auto-amorçables pour aspirations profondes jusqu' à 98,4 ft avec éjecteur à introduire dans des forages de 4" ou plus. Employée pour l'alimentation en eau de maisons rurales et pour la petite agriculture.

3. LIQUIDES POMPES

La machine est projetée et construite pour pomper de l'eau, privée de substances explosives et de particules solides ou fibres, avec une densité égale à 61,31 lb/ft³ et une viscosité cinématique $1{,}0764 \times 10^{-5}$ ft²/s, et des liquides non agressifs sur le plan chimique.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION :

Tension d'alimentation :	1 X 115V 60Hz 1 X 230V 60Hz	voir plaquette des données électriques

Puissance absorbée : voir plaquette des données électriques

Débit: de 0.26 a 32 gpm

Hauteur d'élévation: jusqu' à 200 ft

Liquide pompé: propre sans corps solides ou abrasifs, non agressif

Classe du moteur : F

Modèle	F.L. (Ampere)	
	1x115V 60Hz	1x230V 60Hz
JPF2-A	6.0	3.0
JPF3-A	7.5	3.8
JPS2-A	7.6	3.7
JDF2-A	7.0	3.4
JPF4-A	10.0	5.0
JDF4-A	8.0	4.0
JPS4-A	13.6	7.0
JPF41-A	12.0	6.0
JPF5-A	- -	8
JPF7-A	- -	11

Pression de service maximun:	87 psi :	JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF41-A, JDF2-A, JDF4-A
	109 psi :	JPF5-A, JPF7-A
	116 psi :	JPS2-A, JPS4-A

Température maximum du liquide:	32 - 95°F:	JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A, JPF41-A, JPS2-

		A, JPS4-A
	32 - 104°F:	JPF5-A, JPF7-A, JDF2-A, JDF4-A

Température de magasinage : 14°F - 104°F

Humidité relative de l'air: MAX 95%

Pompes costruites selon les normes: CAN/CSA – C22.2 No. 108 – M89
CAN/CSA – C22.2 No. 108 – M89
CSA Std C22.2 No 77 – 95

5. GESTION :

5.1 Stockage

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air constante si possible, sans vibrations et non poussiéreux.
Elles sont fournies dans leur emballage d'origine dans lequel elles doivent rester jusqu'au moment de l'installation. En cas contraire, veiller à boucher soigneusement les orifices d'aspiration et de refoulement.

5.2 Transport

Eviter de soumettre les produits à des chocs inutiles et à des collisions.
Pour le levage et le transport du groupe, se servir de chariots élévateurs en utilisant la palette fournie de série (si elle est prévue).

5.3 Poids

L'étiquette adhésive située sur l'emballage indique le poids total de la pompe

6. AVERTISSEMENTS :

6.1 Personnel spécialisé

Il est conseillé de confier l'installation à du personnel spécialisé et qualifié, possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.

Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui de par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque.

6.2 Sécurité

L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les Normes en vigueur dans le pays d'installation du produit.

6.3 Contrôle rotation arbre moteur

Avant d'installer la pompe, il faut contrôler que les parties en mouvement tournent librement. Dans ce but enlever la protection ventilateur (13) de l'emplacement du couvercle arriére du moteur (11); agir avec un turnevis dans la fente prévue à cet effet sur l'arbre moteur, côté ventilation. **En cas de blocage,** tourner le tournevis en frappant légèrement sur celui-ci avec un marteau. **Fig. A**

6.4 Responsabilités

Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou d'éventuels dommages provoqués par les pompes si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou utilisées hors des limites de travail conseillées ou sans respecter les autres dispositions contenues dans ce manuel.

Il décline en outre toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel d'instructions si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'il estimera nécessaires ou utiles, sans en

compromettre les caractéristiques essentielles.

7. INSTALLATION :

7.1 La pompe doit être installée dans un lieu bien aéré, protégé contre les intempéries et avec une température ambiante ne dépassant pas 40°C. **Fig. B**

7.2 Un solide ancrage de la pompe à la base d'appui favorise l'absorption d'éventuelles vibrations crées par le fonctionnement de la pompe. **Fig. C**

7.3 Eviter que les tuyauteries métalliques transmettent des efforts excessifs aux brides de la pompe pour ne pas créer de déformations ou de ruptures. **Fig. C**

7.4 Il est toujours conseillé de positionner la pompe le plus près possible du liquide à pomper. La pompe doit être installée exclusivement en position horizontale. Les tuyauteries ne doivent jamais être de diamètre interne inférieur à celui des brides de la pompe et en aspiration, il est conseillé d'installer un clapet de pied. **Fig D** Pour des profondeurs d'aspiration dépassant les 13 ft ou avec de longs parcours à l'horizontale, il est conseillé d'utiliser un tuyau d'aspiration d'un diamètre supérieur à celui e la bride aspirante de l'électropompe. Pour éviter la formation de poches d'air dans
le tuyau d'aspiration, prévoir une légère pente positive du tuyau d'aspiration vers l'électropompe. **Fig.D**

7.5 Si le tuyau d'aspiration est en caoutchouc ou en matériau flexible, contrôler toujours qu'il est bien de type renforcé pour éviter les étranglements par effet de l'aspiration.

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:
Attention: respecter toujours les normes de sécurité!

Respecter rigoureusement les schémas électriques se trouvant à **l'intérieur du de la boîte à contacteurs.**

Tous les travaux d'électricité devront être exécutés par un électricien qualifié dans le respect de la dernière édition du Code électrique national ainsi que des réglementations et des codes locaux.

8.1

S'assurer que la tension de secteur correspond à **celle de la plaque du moteur à alimenter. Un moteur ou un enroulement défectueux peuvent causer des décharges mortelles en cas de contact direct ou de conduction** à **travers de l'eau stagnante. Pour cette raison, pour assurer la sécurité de l'installation et du fonctionnement, il faut raccorder la pompe** à **la terre** à **travers la borne de terre de l'alimentateur. Dans toutes les installations, il faut connecter le tuyau métallique externe de surface** à **l'alimentateur utilisé comme masse selon la description de l'article 250-80 du Code électrique national ou de l'article 26-954 du Code électrique Canadien.**

8.2 Dans les installations fixes, les Normes Internationales prévoient l'emploi d'interrupteurs disjoncteurs avec base porte-fusibles.

8.3 Les moteurs monophasés sont munis de protection thermique ampèremétrique incorporée et peuvent être raccordés directement au secteur.

9. MISE EN MARCHE :

9.1

Ne pas mettre la pompe en marche sans l'avoir préalablement complètement remplie de liquide.

Avant la mise en marche, contrôler que la pompe est régulièrement amorcée en effectuant son remplissage, avec de l'eau propre, à travers le trou prévu à cet effet sur le corps pompe, après avoir enlevé le bouchon de remplissage. Cette opération est fondamentale pour le parfait fonctionnement de la pompe et indispensable pour que le joint d'étanchéité mécanique soit bien lubrifié (**Fig. F**). **Le fonctionnement** à **sec provoque des dommages irréparables au joint d'étanchéité mécanique**. Le bouchon de remplissage devra être revissé soigneusement une fois l'opération terminée.

10. PRÉCAUTIONS:

10.1 La pompe ne doit pas être soumise à plus de 20 démarrages horaires de manière à ne pas exposer le moteur à des sollicitations thermiques excessives.

10.2 **DANGER DE GEL** : quand la pompe reste inactive pendant longtemps à une température inférieure à 32°F, il faut procéder à la vidange totale du corps de la pompe à travers le bouchon de vidange (26) Fig. H, pour éviter d'endommager les composants hydrauliques. Cette opération est conseillée également en cas d'inactivité prolongée à une température normale.

10.3 Pour mettre en marche la pompe après une longue inactivité, il faut répéter les opérations décrites ci-dessus

11. MAINTENANCE ET LAVAGE :

L'électropompe, lors du fonctionnement normal, n'a besoin d'aucun type de maintenance. Il peut être nécessaire toutefois de laver les parties hydrauliques quand on constate une certaine réduction des caractéristiques. **L'électropompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié en possession des caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière**. Dans tous les cas, toutes les interventions de réparation et de maintenance doivent être effectuées seulement après avoir débranché la pompe.

12. MODIFICATIONS ET PIÉCES DE RECHANGE

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de modification non autorisée au préalable. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur, de manière à pouvoir garantir la sécurité maximum des machines et des installations dans lesquelles les pompes sont montées.

12.1 Enlèvement et remplacement du câble

Avant de procéder, contrôler que la pompe n'est pas raccordée au secteur.

Dévisser la vis du couvercle du pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la vis de terre, le fil bleu et le fil marron des bornes

latérales respectives en desserrant les vis. Dévisser les vis du serre-câble et extraire le câble ainsi libéré.

Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué en utilisant un câble du même type et ayant la même terminaison suivant l'ordre inverse au démontage.

ATTENTION:

Pour les câbles d'alimentation avec prise, prévoir un dispositif de désinsertion du circuit d'alimentation (par ex. relais magnéto-thermique) avec contacts de séparation d'au moins 0,12" pour chaque pôle.

13. INSTRUCTIONS POUR LE REGLAGE DES CONTACTEURS-MANO:

1. Déterminer la valeur de la pression d'enclenchement désirée (démarrage de la pompe).
2. Prégonfler le réservoir à vessie à 3.0 psi AU-DESSOUS de la valeur de la pression d'enclenchement.
3. Effectuer le règlage en suivant les indications ci-dessous à l'intérieur du de la boîte à contacteurs.

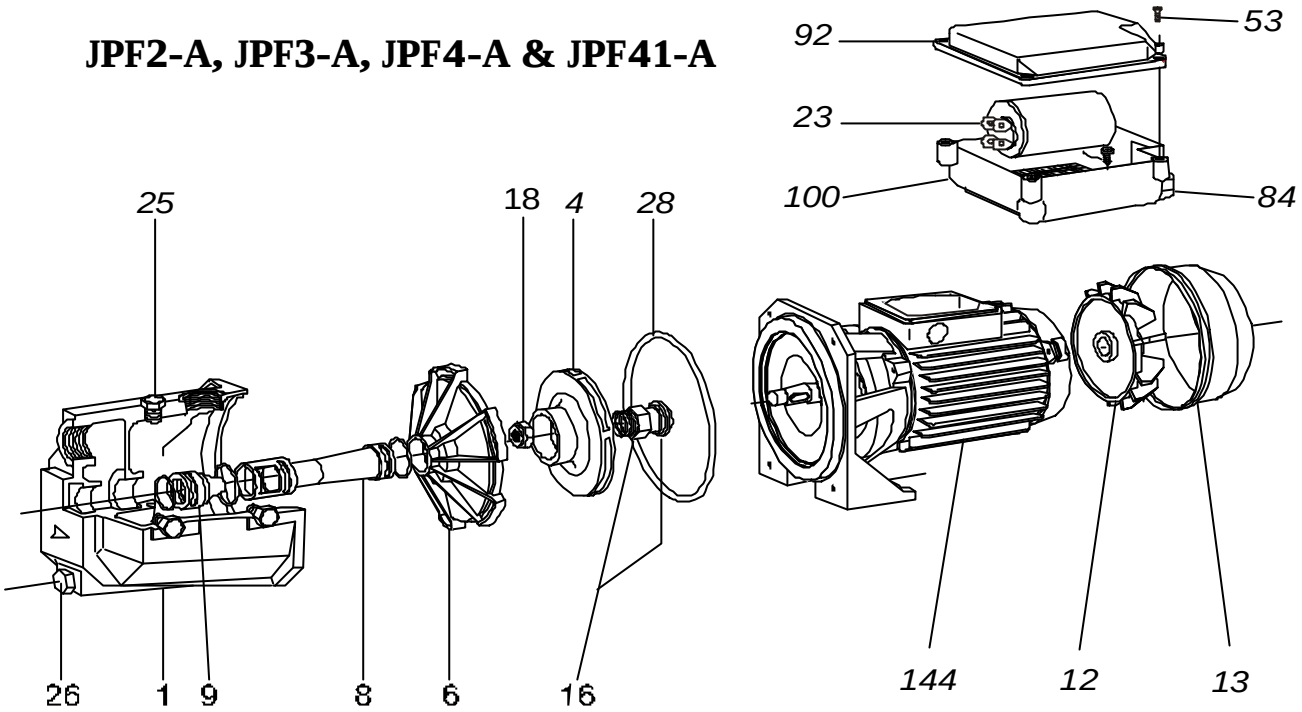
14. IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÊDES :

INCONVENIENTS	VERIFICATION (causes possibles)	REMEDES
1) Le moteur ne démarre pas et ne fait pas de bruit	A. Vérifier les connexions électriques B. Vérifier que le moteur est sous tension C. Vérifier les fusibles de protection D. Vérifier que le contacteur est sous tensions. E. Vérifier que la pression de prégonflage du réservoir n'est pas supérieure à celle d'enclenchement du contacteur-mano	C. S'ils sont grillés, les remplacer N.B.: la répétition immédiate éventuelle du problème signifie que le moteur est en court-circuit. E. Faire baisser la pression de prégonflage de 3.0 psi au-dessous de la pression d'enclenchement du contacteur-mano.
2) Le moteur ne démarre pas mais fait du bruit	A. S'assurer que la tension du secteur correspond à celle de la plaque. B. Contrôler que les connexions ont été exécutées correctement C. Rechercher les raisons possibles d'un blocage de la pompe ou du moteur. D. Vérifier l'état du condensateur.	B. Corriger les éventuelles erreurs. C. Eliminer les obstructions. D. Remplacer le condensateur.
3) La pompe tourne avec difficulté	A. S'assurer que la tension d'alimentation est suffisante. B. Vérifier les frottements entre parties mobiles et parties fixes.	B. Eliminer la cause du frottement.
4) La pompe ne refoule pas	A. La pompe n'a pas été amorcée correctement. B. Tuyau d'aspiration avec diamètre insuffisant. C. Clapet de pied bouché.	A. Remplir d'eau la pompe et le tuyau d'aspiration si elle n'est pas auto-amorçable et effectuer l'amorçage. B. Remplacer le tuyau avec un autre de diamètre supérieur. C. Nettoyer le clapet de pied.
5) La pompe ne s'amorce pas	A. Le tuyau d'aspiration ou le clapet de pied aspirent de l'air. B. La pente négative du tuyau d'aspiration favorise la formation de poches d'air.	A. Eliminer le problemè et répéter l'opération d'amorçage. B. Corriger l'inclinaison du tuyau d'aspiration.
6) La pompe refoule à un débit insuffisant.	A. Le clapet de pied est bouché. B. La roue est usée ou bouchée. C. Tuyau d'aspiration avec diamètre insuffisant.	A. Nettoyer le clapet de pied B. Eliminer les obstructions et remplacer les pièces usées. C. Remplacer le tuyau avec un autre de diamètre supérieur.
7) La pompe vibre et a un	A. Vérifier que la pompe et les tuyaux sont bien fixés.	A. Fixer avec plus de soin les parties desserrées.

fonctionnement bruyant	B. Il y a cavitation dans la pompe, c'est-à-dire que la demande d'eau dépasse ce que la pompe parvient à pomper. C. La pompe fonctionne au-delà des limites indiquées sur la plaque.	B. Réduire la hauteur d'aspiration ou contrôler les pertes de charge. C. Il peut être utile de limiter le débit en refoulement.
8) Le moteur ne s'arrete pas qund le puissage d'eau est terminé	A. Vérifier que la pression de déclenchement du contacteur ne soit pas suppérieure à celle que peut génPrer la pompe (H.M.T. totale, aspiration + refoulement) B. Vérifier que les contacts du pressostat sont libres dans leur mouvement.	A. Abaisser la pression de déclenchement du contacteur-mano. B. Si ce n'est pas le cas, remplacer le pressostat.
9) Le contacteur marche en "mitrailleuse" durant le puisage de l'eau	A. Vérifier le règlage du contacteur qui est sans doute trop bas. B. Vérifier l'intégrité de la membrane du vase d'expansion (si ce dernier est utilisé)	A. Augmenter les valeurs de règlage du contacteur jusqu'à la disparition du phénomène. Ne pas oublier ensuite de revoir le prégonflage du réservoir en fonction de la nouvelle pression d'enclenchement du contacteur-mano B. Si ce n'est pas le cas, éliminer l'inconvénient.

Part Lists & Exploded Views:

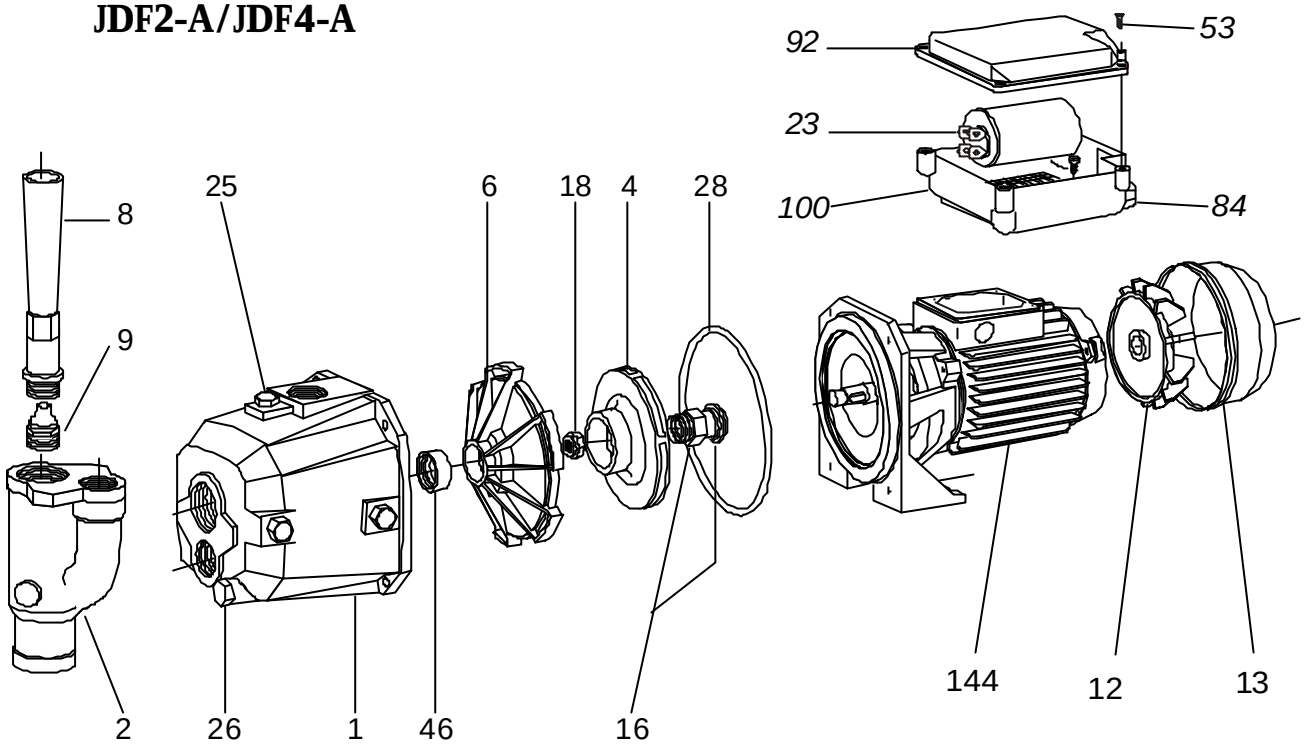
JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A & JPF41-A



JPF2-A, JPF3-A, JPF4-A & JPF41-A

Item#	Description	Includes #	qty	Part Number
1	Pump Body: NPT Thread	25, 26, 28	1	96433726
4	Impeller, JPF2-A		1	96415619
	Impeller, JPF3-A		1	96415621
	Impeller, JPF4-A		1	96415617
	Impeller, JPF41-A		1	96483036
6	Diffuser, JPF2-A		1	96407996
	Diffuser, JPF3-A, JPF4-A, JPF41-A		1	96407997
8	Ejector/Nozzle Kit, JPF2-A & JPF3-A	8, 9, 28	1	96408002
	Ejector/Nozzle Kit, JPF4-A & JPF41-A	8, 9, 28	1	96408004
12	Motor Fan, JPF2-A & JPF3-A		1	96408047
	Motor Fan, JPF4-A & JPF41-A		1	96408048
13	Motor Fan Cover, JPF2-A & JPF3-A		1	96408050
	Motor Fan Cover, JPF4-A & JPF41-A		1	96408051
16	Shaft Seal		1	96407924
18	Locking Nut, M10		1	96407991
23	Capacitor 115 volt, 40uF x 450v, JPF2-A		1	96426924
	Capacitor 230 volt, 10uF x 450v, JPF2-A		1	96426919
	Capacitor 115 volt, 50uF x 450v, JPF3-A		1	96426925
	Capacitor 230 volt, 12.5uF x 450v, JPF3-A		1	96426920
	Capacitor 115 volt, 64uF x 450v, JPF4-A, JPF41-A		1	96426926
	Capacitor 230 volt, 16uF x 450v, JPF4-A, JPF41-A		1	96426922
28	Body O-Ring, NBR		1	96408358
100a	Terminal Box Kit	53, 84, 92, 100	1	96433782
144	Motor Complete 115 volt, JPF2-A	12, 13, 23, 100a	1	91580086
	Motor Complete 230 volt, JPF2-A	12, 13, 23, 100a	1	91580087
	Motor Complete 115 volt, JPF3-A	12, 13, 23, 100a	1	91580088
	Motor Complete 230 volt, JPF3-A	12, 13, 23, 100a	1	91580089
	Motor Complete 115 volt, JPF4-A	12, 13, 23, 100a	1	91580090
	Motor Complete 230 volt, JPF4-A	12, 13, 23, 100a	1	91580091
	Motor Complete 115 volt, JPF41A	12, 13, 23, 100a	1	96483122
	Motor Complete 230 volt, JPF41-A	12, 13, 23, 100a	1	96483124

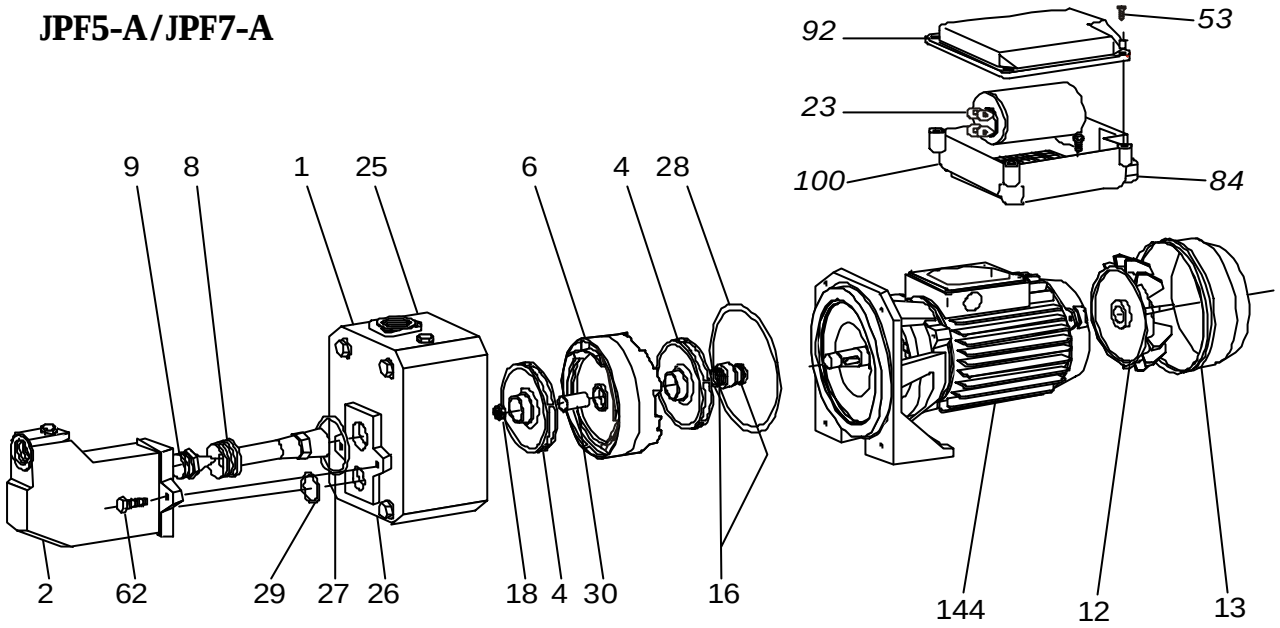
JDF2-A/JDF4-A



JDF2-A/JDF4-A

Item#	Description	Includes #	qty	Part Number
1	Pump Body: NPT Thread	25, 26, 28, 46	1	96433728
2	Ejector Complete, E25	8, 9	1	96199977
	Ejector Complete, E30	8, 9	1	96199978
4	Impeller, JDF2-A		1	96415616
	Impeller, JDF4-A		1	96415617
6	Diffuser, JDF2-A		1	96407997
	Diffuser, JDF4-A		1	96407997
8	Venturi E25		1	96408349
	Venturi E30		1	96408348
9	Nozzle		1	96408350
12	Motor Fan		1	96408048
13	Motor Fan Cover		1	96408051
16	Shaft Seal		1	96407925
18	Locking Nut, M10		1	96407991
23	Capacitor 115 volt, 50uF x 450v, JDF2-A		1	96426925
	Capacitor 230 volt, 12.5uF x 450v, JDF2-A		1	96426920
	Capacitor 115 volt, 64uF x 450v, JDF4-A		1	96426926
	Capacitor 230 volt, 16uF x 450v, JDF4-A		1	96426922
28	Body O-Ring, NBR		1	96408358
100a	Terminal Box Kit	53, 84, 92, 100	1	96433782
144	Motor Complete 115 volt, JDF2-A	12, 13, 23, 100a	1	91580093
	Motor Complete 230 volt, JDF2-A	12, 13, 23, 100a	1	91580094
	Motor Complete 115 volt, JDF4-A	12, 13, 23, 100a	1	91580095
	Motor Complete 230 volt, JDF4-A	12, 13, 23, 100a	1	91580096

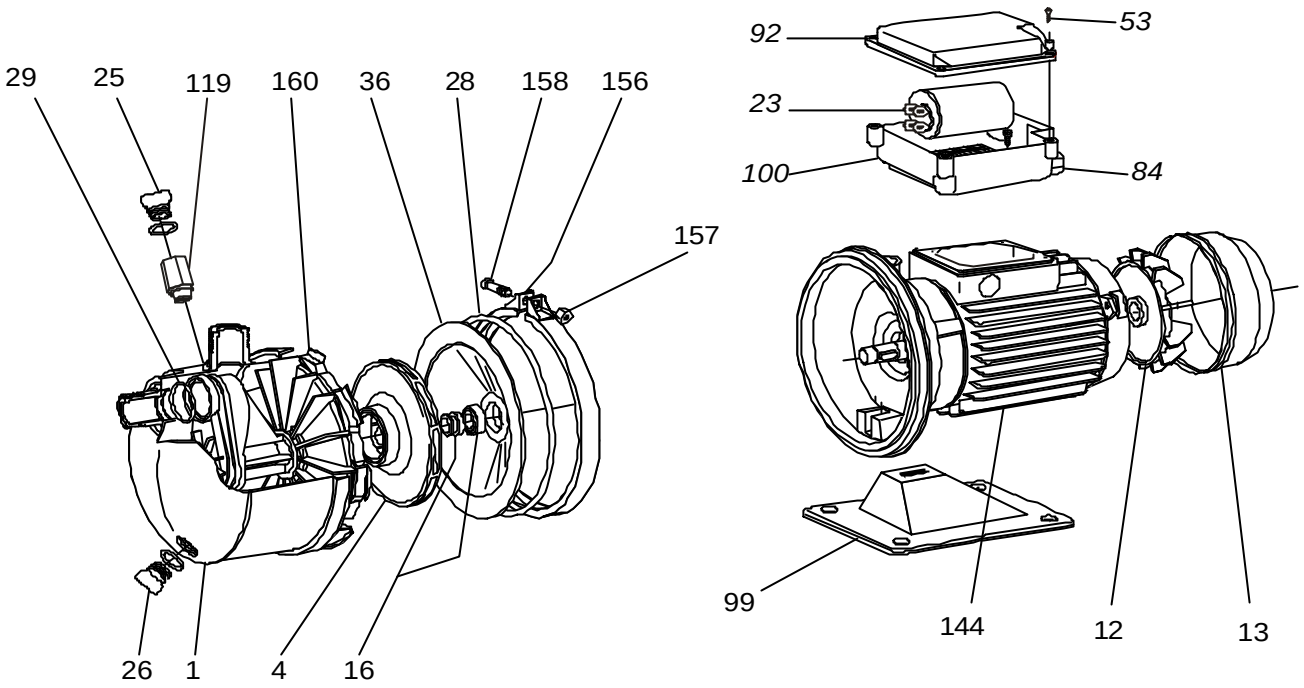
JPF5-A/JPF7-A



JPF5-A/JPF7-A

Item#	Description	Includes #	qty	Part Number
1	Pump Body: NPT Thread	25, 26, 28	1	96433727
2	Ejector Complete, JPF5-A	8, 9, 27, 29	1	96433730
	Ejector Complete, JPF7-A	8, 9, 27, 29	1	96483125
4	Impeller, JPF5-A		2	96415616
	Impeller, JPF7-A		2	96415617
6	Diffuser		1	96407998
8	Ejector/Nozzle Kit, JPF5-A	9, 27, 29	1	96408939
	Ejector/Nozzle Kit, JPF7-A	9, 27, 29	1	96408941
12	Motor Fan		1	96408049
13	Motor Fan Cover		1	96408052
16	Shaft Seal		1	96407925
18	Locking Nut, M10		1	96407991
23	Capacitor 230 volt, 31.5uF x 450v, JPF5-A		1	96433774
	Capacitor 230 volt, 40uF x 450v, JPF7-A		1	96483126
28	Body O-Ring, NBR		1	96408359
100a	Terminal Box Kit	53, 84, 92, 100	1	96433783
144	Motor Complete 230 volt, JPF5-A	12, 13, 23, 100a	1	91580092
	Motor Complete 230 volt, JPF7-A	12, 13, 23, 100a	1	96484659

JPS2-A/JPS4-A



JPS2-A/JPS4-A

Item#	Description	Includes #	qty	Part Number
1	Pump Body: NPT Thread	25, 26, 28, 119	1	96433729
4	Impeller, JPS2-A		1	96433736
	Impeller, JPS4-A		1	96433737
6	Diffuser-Nozzle-Venturi Assembly, JPS2-A	29	1	96433788
	Diffuser-Nozzle-Venturi Assembly, JPS4-A	29	1	96433789
12	Motor Fan, JPS2-A		1	96408047
	Motor Fan, JPS4-A		1	96408048
13	Motor Fan Cover, JPS2-A		1	96408050
	Motor Fan Cover, JPS4-A		1	96408051
16	Shaft Seal		1	96407924
23	Capacitor 115 volt, 50uF x 450v, JPS2-A		1	96426925
	Capacitor 230 volt, 12.5uF x 450v, JPS2-A		1	96426920
	Capacitor 115 volt, 80uF x 450v, JPS4-A		1	96426927
	Capacitor 230 volt, 20uF x 450v, JPS4-A		1	96426923
28	Body O-Ring, NBR		1	96433778
100a	Terminal Box Kit	53, 84, 92, 100	1	96433782
144	Motor Complete 115 volt, JPS2-A	12, 13, 23, 99, 100a	1	91580097
	Motor Complete 230 volt, JPS2-A	12, 13, 23, 99, 100a	1	91580098
	Motor Complete 115 volt, JPS4-A	12, 13, 23, 99, 100a	1	91580099
	Motor Complete 230 volt, JPS4-A	12, 13, 23, 99, 100a	1	91580100

LIMITED WARRANTY:

Products manufactured by GRUNDFOS are warranted to the original user only to be free of defects in material and workmanship for a period of 24 months from date of installation, but not more than 30 months from date of manufacture. GRUNDFOS' liability under this warranty shall be limited to repairing or replacing at GRUNDFOS' option, without charge, F.O.B. GRUNDFOS' factory or authorised service station, any product of GRUNDFOS manufacture. GRUNDFOS will not be liable for any costs of removal, installation, transportation, or any other charges which may arise in connection with a warranty claim. Products which are sold but not manufactured by GRUNDFOS are subject to the warranty provided by the manufacturer of said products and not by GRUNDFOS' warranty. GRUNDFOS will not be liable for damage or wear to products caused by abnormal operating conditions, accident, abuse, misuse, unauthorised alteration or repair, or if the product was not installed in accordance with GRUNDFOS' printed installation and operating instructions.

To obtain service under this warranty, the defective product must be returned to the distributor or dealer of GRUNDFOS products from which it was purchased together with proof of purchase and installation date, failure date, and supporting installation data. Unless otherwise provided, the distributor or dealer will contact GRUNDFOS' or an authorised service station centre for instructions. Any defective product to be returned to GRUNDFOS or a service station centre must be sent freight prepaid; documentation supporting the warranty claim and/or a Return Material Authorisation must be included if so instructed.

GRUNDFOS WILL NOT BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSSES, OR EXPENSES ARISING FROM INSTALLATION, USE, OR ANY OTHER CAUSES. THERE ARE NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH EXTEND BEYOND THOSE WARRANTIES DESCRIBED OR REFERRED TO ABOVE.

Some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages and some jurisdictions do not allow limitations on how long implied warranties may last. Therefore, the above limitations exclusions may not apply to you. This warrant gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

All product intended for export is subject to the warranty policy, rules, laws and regulations of the local country or region.

GARANTIE LIMITÉE:

LES PRODUITS DE GRUNDFOS PUMPS CORPORATION (GRUNDFOS) sont garantis au bénéfice de l'acquéreur original comme étant exempts de vice de matériau et de fabrication, pendant une période de 24 mois à compter de la date d'installation, mais limitée à 30 mois à compter de la date de fabrication. Les obligations de GRUNDFOS au titre de cette garantie sont limitées à la réparation ou au remplacement, au choix de GRUNDFOS, FAB usine GRUNDFOS ou station de service GRUNDFOS, pour les produits de fabrication GRUNDFOS. GRUNDFOS décline toute obligation au titre de coûts d'enlèvement, installation, transport, ou autres frais encourus en rapport avec les demandes d'application de la garantie. Les produits vendus mais non fabriqués par GRUNDFOS bénéficient de la garantie fournie par le fabricant desdits produits et non de la garantie GRUNDFOS. GRUNDFOS n'encourra aucune obligation au titre de dommages ou d'usure des produits imputable à des conditions d'utilisation anormales, accident, emploi abusif ou incorrect, altération ou réparation non autorisée, ou lorsque le produit n'a pas été installé en conformité avec les instructions imprimées d'installation et d'utilisation fournies par GRUNDFOS.
Pour obtenir les services nécessaires au titre de cette garantie, le propriétaire d'un produit défectueux doit le retourner au distributeur ou concessionnaire des produits GRUNDFOS où il a été acheté, avec une preuve d'achat et en indiquant la date d'installation, la date de la défaillance et les caractéristiques de l'installation à l'appui de la demande. Sauf indication différente, le distributeur ou le concessionnaire contactera GRUNDFOS ou une station de service autorisée pour recevoir des instructions. Tout produit défectueux qui doit être retourné à GRUNDFOS ou à une station de service devra être expédié fret prépayé; les documents justificatifs de la demande de service sous garantie et/ou une autorisation de retour de la marchandise doivent/doit accompagner le produit, si ceci est demandé.

GRUNDFOS D CLINE TOUTE OBLIGATION AU TITRE DE DOMMAGES SECONDAIRES D COULANT DE L'INSTALLATION OU DE L'UTILISATION DU PRODUIT OU DE TOUTE AUTRE CAUSE. AUCUNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE N'EST ACCORD E, INCLUANT LES GARANTIES DE QUALIT MARCHANDE ET GARANTIES D'APTITUDE DU PRODUIT UNE APPLICATION PARTICULI¨RE, AU DEL DES GARANTIES MENTIONN ES CI-DESSUS.

Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages secondaires, et certaines juridictions ne permettent pas la limitation de la durée de validité des garanties implicites. Par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas être applicables. Cette garantie confère des droits juridiques spécifiques, lesquels varient d'une juridiction à une autre.

10/01 cod.0013.517.01

V7 14 82 30 10 01	79
Repl. V7 14 82 30 02 01	

GRUNDFOS

Grundfos Pumps Corporation
17100 W 118th Terrace
Olathe, KS 66061
Tel: 913-227-3400
Fax: 913-227-3500

Grundfos Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, ON
Tel: 905-829-9533
Fax: 905-829-9512

Bombas Grundfos de Mexico S.A.
Boulevard TLC #15,
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Tel: 011-52-81-8144-4000
Fax: 011-52-81-8144-4010

www.grundfos.com